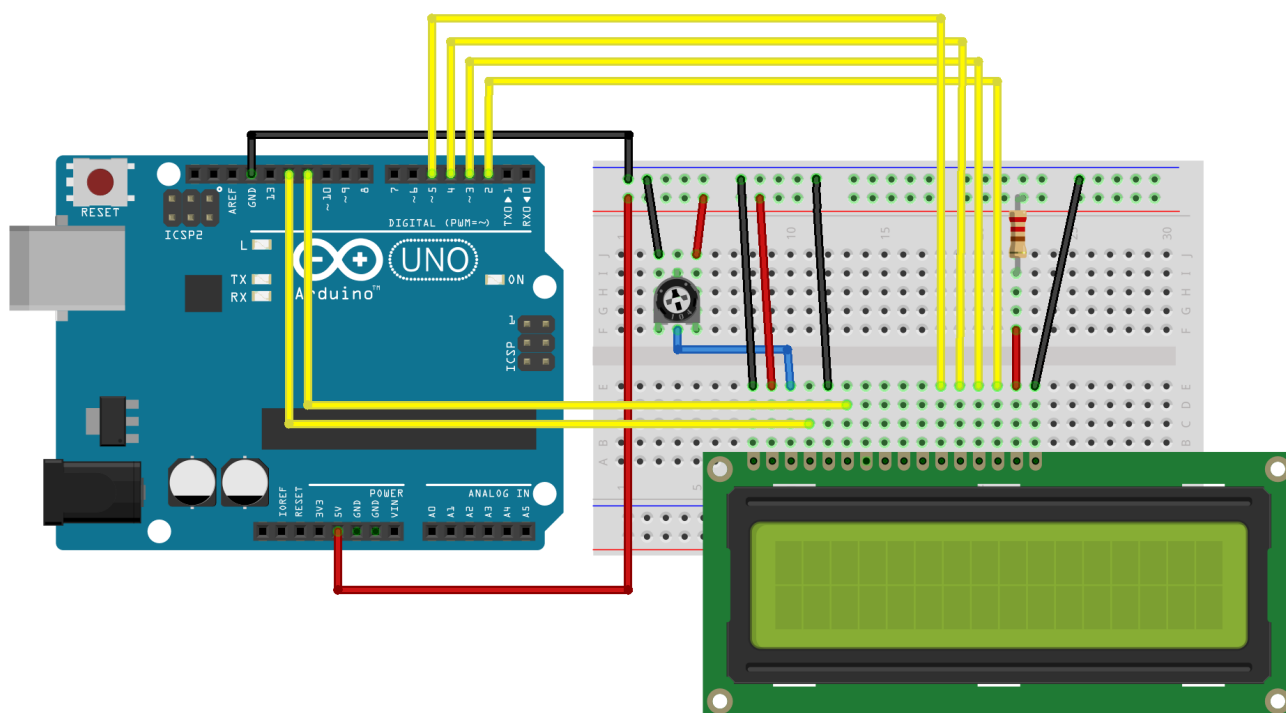


הסבר הפעלה LCD 1602

למסך ישנם 16 חיבורים שמתוכם 12 נמצאים בשימוש:

PIN	Symbol	Function		Arduino Board
1	VSS	GND	↔	GND
2	VCC	+5V	↔	+5V
3	VEE	Contrast	↔	external
4	RS	data/instruction	↔	12
5	R/W	read/write	↔	GND
6	E	Enable	↔	11
7	D0	data bus	↔	NC
8	D1	data bus	↔	NC
9	D2	data bus	↔	NC
10	D3	data bus	↔	NC
11	D4	data bus	↔	5
12	D5	data bus	↔	4
13	D6	data bus	↔	3
14	D7	data bus	↔	2
15	Anode	LED (+)	↔	+5V
16	Kathode	LED (-)	↔	GND



חלק מהמסכים מגיעים כמודול מוכן וחלקם לא ולהם יש צורך להלחים פינים.



הפוטנציומטר שמחובר לפין 3 בתמונה הוא של 10K, והנגד שמחובר לתאורת המסך בפין 15 הוא 220K.

קוד להפעלה:

```
// include the library code:
#include <LiquidCrystal.h>

// initialize the library with the numbers of the interface pins
LiquidCrystal lcd(12, 11, 5, 4, 3, 2);

void setup() {
  // set up the LCD's number of columns and rows:
  lcd.begin(16, 2);
  // Print a message to the LCD.
  lcd.print("hello, world!");
}

void loop() {
  // set the cursor to column 0, line 1
```

```
// (note: line 1 is the second row, since counting begins with 0):  
lcd.setCursor(0, 1);  
// print the number of seconds since reset:  
lcd.print(millis() / 1000);  
}
```

המסך אינו תומך בעברית אך ישנה אפשרות ליצור 8 אותיות מיוחדות שיכולות להיות אותיות בעברית.

מידע נוסף על הספרייה:

<https://www.arduino.cc/en/Reference/LiquidCrystal>